

Purification de protéines associées à la gestation (PAG) chez le porc

Dethier M.¹, Sousa N.M.², Balci S.², Beckers J.F.²

¹ Haute Ecole de la Province de Liège, Rennequin Sualem

² Laboratoire d'Endocrinologie et de Reproduction Animale, Université de Liège



Introduction

Les glycoprotéines associées à la gestation (PAG) constituent une grande famille de protéines placentaires.

Plusieurs membres de la famille des PAG sont exprimés dans les cellules du trophoblaste dès le stade d'élongation du blastocyste éclos. Dans l'espèce porcine, cette expression précoce a été montrée à partir du 4^e jour suivant la fécondation (Do et coll., 2001).

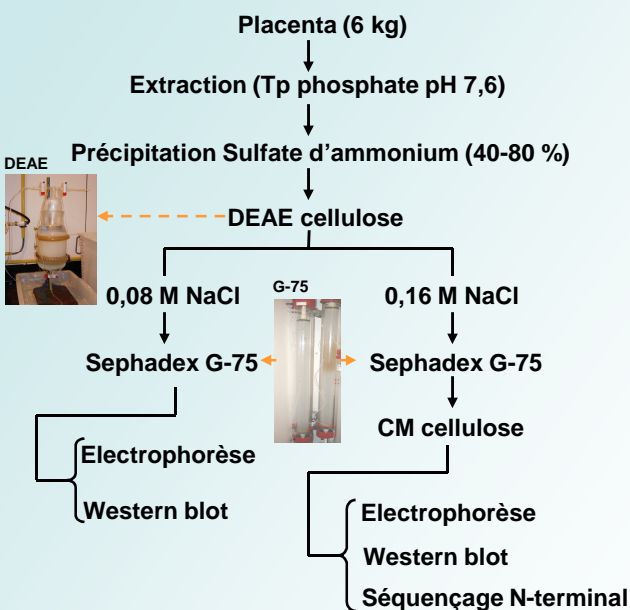
Jusqu'à présent, au moins 8 ADN codant pour des PAG porcines différentes ont été identifiés chez la truie (Szafranska et coll., 2006).

En ce que concerne leur isolement par des techniques biochimiques, les PAG ont été purifiées chez la vache, la brebis, la chèvre, la bufflesse et la bisonne. Cependant, hormis une étude réalisée par Doré et coll. (1996), lesquels ont réussi à isoler un fragment correspondant à la séquence interne d'une PAG porcine (poPAG), aucune équipe n'a réalisé la purification de ces molécules chez l'espèce porcine.

La présente étude décrit nos résultats préliminaires sur l'isolement des PAG porcines.

Matériel et Méthodes

① Procédure :



② Suivi de la purification :

Dosage des protéines totales (Méthode Lowry)

Dosage des PAG (RIA hétérologues avec 5 antisérums différents)

Résultats

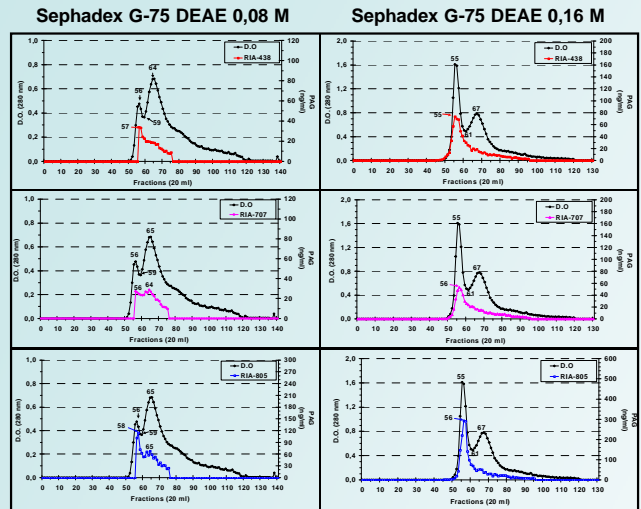


Figure 1. Chromatographie sur Sephadex G75 des fractions DEAE 0,08 M et 0,16 M. L'immunoréactivité de type PAG a été détectée par les systèmes RIA-438 (PAG bovine), RIA-707 (PAG caprine) et RIA-805 (PAG ovine).

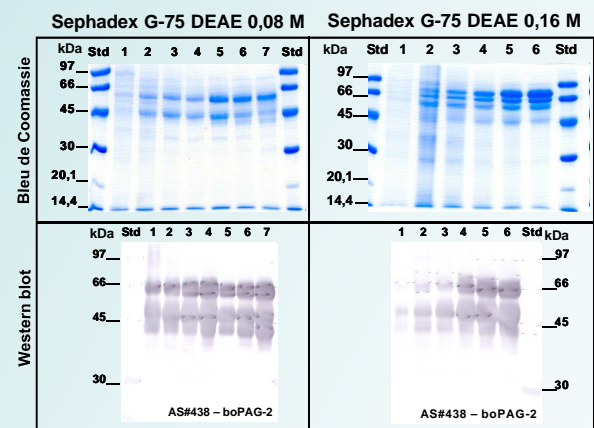


Figure 2. Analyse par électrophorèse (coloration au bleu de Coomassie) et par Western blot (AS#438) des protéines placentaires porcines issues des chromatographies sur Sephadex G-75. DEAE 0,08 M : Pistes: 1) Tubes 56+57, 2) Tubes 58+59, 3) Tubes 60+61, 4) Tubes 62+63, 5) Tubes 64+65, 6) Tubes 66+67, 7) Tubes 68+69. DEAE 0,16 M : Pistes: 1) Tubes 53+54, 2) Tubes 55+56+57, 3) Tubes 58+59, 4) Tubes 60+61, 5) Tubes 62+63, 6) Tubes 64+65.

Conclusion

Les résultats préliminaires démontrent l'existence d'une immunoréactivité de type PAG (observée par RIA hétérologue et par Western blot) dans différentes fractions obtenues après chromatographie sur Sephadex G-75. Des chromatographies complémentaires sont en cours en vue de purifier les PAG porcines.

Bibliographie

- Do HJ, Kim JH, Abeydeera LR, Han YM, Matteri RL, Green JA, Roberts RM, Day BN, Prather RS (2001) *Zygote*, 9, 245-50.
- Szafranska B, Panasiwicz G, Majewska M (2006). *Reprod Biol*, 6 (Suppl. 1), 105-11.
- Doré JJE, Kattesh HG, Godkin JD (1996) *Int J Biochem Cell Biol*, 28, 1249-55.